## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number :

56-104701

(43)Date of publication of application : 20.08.1981

(51)Int.Cl.

CO1B 3/08

(21)Application number : 55-004909

(71)Applicant : SUZUKI MASAHIRO

(22)Date of filing:

18 01 1980

SUZUKI HIROKO (72)Inventor : SUZUKI MASAHIRO

(54) HYDROGEN GAS GENERATOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To generate hydrogen gas safely with a simple apparatus, by placing magnesium metal on the net or shelf in a hydrogen generation tank, and as occasion arises, contacting the magnesium metal with sea water or an aqueous solution of a neutral sait in a tank which is connected with the generation tank at the bottom. CONSTITUTION: Each of the small hydrogen generation tank and the

CONSTITUTION: Each of the small hydrogen generation tank and the large water tank is furnished at its top with a cover having a cock. Pieces of magnesium metal Mg 2 for hydrogen generation are placed on the net or shelf 3 in the generation tank. An aqueous solution 1 is introduced into the water tank through the cock of the tank. The cock

on the net or shelf 3 in the generation tank. An aqueous solution 1 is introduced into the water tank through the cock of the tank. The cock of the generation tank is opened, and the air in the generation tank is expelled with the solution entered into the generation tank through the connecting pipe between the water tank and the generation tank and with the hydrogen gas generated by the reaction of Mg and the



aqueous solution. After expelling the air completely from the generation tank, the cock is closed. The generated hydrogen gas is accumulated in the generation tank, and the aqueous solution in the generation tank is pushed back to the water tank by the hydrogen gas pressure to break the contact of the Mg metal with the solution and stop the hydrogen generation. Consequently, hydrogen gas can be prepared continuously for a certain time interval by adjusting the extraction speed of the hydrogen gas to a proper level by the proper control of the opening of the cock.

## (9 日本国特許庁 (JP) (2 公 開 特 許 公 報 (A)

⊕特許出職公開 B256—104701

@Int. Cl.3 C.01 B. 3/08 離別記号

庁内整理番号 2059--4G ◎公開 昭和56年(1981)8月20日

発明の数 1 審査請求 未請求

(全 6 頁)

## 63水素発生装置

204年 閲 8755-4909

②出 類 昭55(1980)1月18日 ②発 明 者 鈴木正弘 掛川市伊達方辻807の2 の出 願 人 鈴木正弘

掛川市伊達方辻807の2 ②出 願 人 鈴木ひろ子 掛川市八坂423

/ 安昧り名称

水素や生態置 2 特許購取の範囲

水素健は用サテキンタムを用か、緑水酸に甲性 塩水溶液を検用することに向ける洗剤を指すこと まのをが開き。 全の増い隔板とて水積を取れ 水積1。 吹り塩・水溶電を送り 父生増い構造した 溶成の質がかき取り除き水素取り口1 "水素を積 まする。

つづもりのを置えて準みを成れ機関が明え 所える。 反性の低いはの成れ来のログ れてきる。 発生機と小機と「地域を提供して新から 道したいっと、小機の北米高我は北部高級のいのと して大力能の成と思う性がありたから水がは ある。 突世時 中極人の部分に関係しなっとし 一割の外段とまける。

上靴ですインケムを発生階級に選くしので除す 川送りごろう、依住ことからのてのある。 発生階の保険でなればも収集及を公準とする場 合議用まることはある。此つ河加圧重く110未帰 の規模以上記でグモレクトを基と100年至121米深 渡し注ご加圧至11世は「大水美川化に大地をデサ 情を介を増ってかけしり入した水でを解試させか けられた水を5個か

発生機の陰をせてが3 シのよき最大する点域と (対応都点数にコットを使売したション・ボャルトン い思う。サンナイ(スフリンリ)慶和第三間ションテ シ)より同意的は名母と近り、陰小間と離離し が無数ななには認めまるよのに概要が出ればが外向 が減過去なかのである。

2月連根発生2マモオ後かあの次素配生転費 3 我刚力解釉以鞣明

俊京が来の製造の実施の過ぎと接触との成り谷 見かりのすけなからた 強は高減度の放棄を持るは ず、こに受け其の度会は高いものである

本代明り特許タロチエサナか、出願ナラーノナタ 132 思録か3・の81123カ 水東製造版 ス保からのでありマグネレラスス放給の金属等を 押して加工し、と以口海水 到日中保護政障請以及 触こともマといは「新学の使用の使し付を早さの 水並:局地度の水乗を伤かことが由来かしゅで布

本菜マグキシウムは大は路1水麦を発生するか 莫内罗白松之酸量亦用为 街子成八郡(左接合其 の表面の水蛭は物の者はれることの位に至める水 1押止もの所見 マケキレウムハ焙立面と違ると といれて乗り回めを建したものである。此の産業 は水を解であるので水中は含まれてある姿を分の 得かい酸素×窒息のみであて通学の水を使用して

张生耀《陈理》在水槽》水煮还》"如火工《端 合併用することに出来る 此の時間圧室とべる以 横の繊維の上朝すかまかりょる。夏さか及金まり水 け出生の分支機のマッカレクムと水で多な触させ MRされた水素を得る2でか減まる

なり借いなのはマグストウム を基入するのはと こと間間を成りユウをは用しまる ローラー、ギャ ハンドル送とゼンマイ(スプタング) 愛見が書き用 しゃかキレウムと同堂は砂湖を北各室を造り発生 だく接続(たりのとする) 磁機がなには追加する 上の、個層工業生標組織部分《遇到出来《周用者 まんはつかりまかり打りる。

242 格ははマグネシウムイクボミジル 水種 、な生揚×の間を及け水陽八般。付けた二の久湖州 音を燃き水線後を売り水帯へ混選させ、マケネレラ ムより 水を砂る マス 砂色槽の水差取りはる 関の水糞に低て水面を下げてかきょうへの水を切 4.

提票#56-104701 /2:

1水東発生と英に肺気するととか出来 強まの避め な知の際(ロッはタスタタが以上の概度を望ると ても 可触れ おうかじめ)脱光しなものき使うこと 以作っても男は店1七乗の水乗り期補出来るくのでも

サスチャルコンハットは日出来創使に安全は水 素も少要とする名の面の鑑定を漏れりよとか出来 発生費に開設して水塔が設け水槽より分生 槽口水場次を送の食工槽と母級しる割分の含质合 を除さ水素がリコミタ水産と帰席もる

マグネレウルを選さま人姿成する所は間がり間 ・ を備さる 水槽は取りはけめは取りはからあめは くのとする 気を借と水槽と口連維管のロト却山 又連しなくのとし、水槽10次高減10注約茶程の1つ として発出機の水を送る際圧力をかけられる仕様 にする 発生増り接続した都当り密閉したものと 1一部の研究できなかる

ぶれマナオレウムと寄生得のに書くくのと陰を はそのですっとなることがある

耐は擂局の延慢ルマガネ シりゅうぎくかはき 恋 温なは同とにはくは、ナナインクもる送り込みでか タンケム(水路後くからか加点 残留期間回じと はこの連続企立とせる方はからるの 水鼻の砂ケ筋 悪であるか。 例とは簡単な数選として早かる火 まく、外方を小よく容容を進り双方上部の蓋をかり 天中コックを作け、始めに小の本屋の細苞(くに棚 の上にマケチシウチを置き大小の容器の下野11支 通している 大の容差の上かり1八路後を注が小 のコックを開け空気を連い出し、コックを関す水量にか の上部は然る今易り水素育工版選

ガス大小の容がの大の水槽である水槽に細さけ けんせの歌を用すかおしりる 多置ち小の容器の分 は慮の細、若しさけ何以マグネシう4 を置くた<sup>の</sup> 容者をかり全てする 下部でダ連したスケニ部の 藁の上にコックをかけたものとする

発生明治的の名書のコックを用め、大の容響の上 おより大を入れ大の容器に満りこれるな が確物 生金)のマグキショの白ま今に水素を発生し水構 161

特殊成56~104701 (3)

の火はもとが海路は、小のお客のもあるいを別け 空里を追い出し小のニックを用める ハの奈果の水 をみかなくのを再が大の倉庫の水面ロより 上部 のコハケ用的ラハブいるので小の結構の水原圧と Pin/人名意图女科生多名的四部里, 对其种生产 停止する場合小のコックを励じてもく水差がスの圧 でふっ水面リアケ感には見ぬほ立る

腐敗度の水差を行る場合、ありかじの空圧会を 脚系1 万 州、歌口今一つの独立港を備え水真を切 出(水を水まで黒楼(日の水を使う 何(始もの かりかり 対り 横きょく 水素は 東外原とひり水道圧 かわしることの出来の定量、各批度が差別な販選。 CAMORIANTE WILLEY'S LANGUMED SAIN 久な借の上計を編を製のな事としまり中心は関す 付けのの期に同則の多分か,マグネレラの常としと 部八空河柳出口多行儿 成真即《此》少多先在悟 よりけた まな機とマクテレラム電とは密切しみ りのとする、まぶ分の様のは水槽が薄りは効果の 豊穣とし水を圧して出し入れ出まるしつとし (7)

重ハ入ハマグネレラ らとつもく宮田したくのとし、 里の一部の財外ロシロリモ、アグランタム金の 厚かしてローリー 室を塗り密用はたくのとしたま の用えサゲモンラルを連ま機器でつなり、マガネ とりもを通じか・ター室の入れ ロ・コーの畑の なさみマ かきょうもうもかわけさまる 曲りゅーかー書 円ぶたけは、豪闘を行ける心臓コローキーを除してマ ブナンタイと学の月の、 まんローナスがタルかる 摺りくアネシタルまず入する 万はとよてマテモレ うら着のり得り、ヤセハンドル、スルットク努を用い か、まるコーターを経るのめずものとをかだり、七 · くく(×アニク)をかずを用い、マケッカレタの生、 ローラー金運動がもハンドル送りかシマイダム 内内へかる使のし名金とし若しくは一重成は二重 たまる 名金江南周したくのとし西部江芝品とも よのとし、一部ルが月ロを行かる マグマレラム堂とローニー戦はギャスフロッングの

宜てする スタオの側動のアグネシウムを 通り同面出 まる財銀行、アカロコックエキも、 野を発生機当 (2)

, 断は 水蔵 8人は 現型が水裏とく 粉み入れるどして 水槽は水管は取り付け成り取扱にあゆいくのとす る。 て 却は連続置き 行 気 コックスな同用 徐以より水 避難の送近電器とくか

おのは水酸はりまな食の水溶的が长の低タンツ まる マアカレテム電の周囲のお風はマアキャナ 41届フェモモ マケーホンりの室の空の企るを助出 こコックを用める 水産駅ロミャル番を捕なるも、もた 伊止ロマグナレラム伊と攻盖めり口を潤り水差速 横折を用けると原の水橋のあ書まる。マグチを2 るけ綱すなは網に残り吹きぬの発足を導かする。 みよ用マグランウムは輸出施心質水道している。 满于帮助员家 及至本室《传域上左部会口题《安田 (たらのとるみ

水溶液を全サルマグオシウム と結婚 まる モド へ低て駆破而まさせる こにか 出来ら、 また 研究者 は影直として食炊 ソスツ(やの食も)ボャッチトラ 4 御として企品機力上部以次差面の当かれるた 丁部の至右路盆物物無口を行り及っかよしらんと 18)

は大ルル風になる壁の側面の行のもととで みァッ かましからの間隔の備える 京立回旋の水槽よりを入槽 ×水池(後)減 ナンハ

ガを皮透り熔線の久厥の洞回経3周のロかみよの 4色港:柳原江色湖白空黄色柳花 次次水差面; き用り、魚 ク本辞止にマから レウムのゆむを止め 隣接の水梯へ接根かりを刷りを水は水槽に伴立る 支水槽キャルリットアカイネ 分間のどへぬとれた、ナ サネシラムを水がかれ及丸の伸出する 水槽の壁 12水養の口視燈型水産正知果が営工し水を圧して 分と借り送らせる灰をことのお失ろしのとした。 かけまそに助り埋き自めんしゃできる連続治療業 GER. 有さがいす こうもと 水を渡える *滞絶することに依ける*域ともの嫌俗があんがっし

Yielo Wii Xi横を20万里でに20月されてある水土 更与欄口水源障を入れ次の発生将マケイとうる ミスハネロ巴ハ丸の借アルマグチレウチを入れて ちいなものは水を接続させてかく主傷と見如中に (10)

シがらこ Vャーダほる

## 20 mar 56-104701 (4)

大津府を入ればい対も用マグネーウムを入れて行 くかほくかめる

今这 R E a 皮 按的工(\* M2+Hcl > M2de+He T· はのとようりか客機なハスいたか公舎等から回答 快点「MathanMacHatharusをあでおま みので対がししてしままからは当を使て皮粉かま スペ 終了向ロ下水の流するとし出去容器かかでん くMan Nauf ともに合作で入今し易に実験でしる時 素を除く分割すなく配道れるの外契の約を次とな とい、腐性度を知事でもなわらは発生的に対し場 なりの水素は高谷かとりる かっぱかしょうか 日連練的11字型の水果を使烧りのことに出るハル カオモル・強しからえたと称り便いか生ますが低層

出口水本部,多点,不会就出口筋要下部使力点, 研究官,化学を今風又は水差を公改とよるから由る 方面に此の対り起来の否確の後、公安との引用所 に合め紙のり間軽とももよとか出来る

タ マケンシウム 州野口

经按照明出口

水槽と乗出槽との連份器の枠 かりは お生用マグチとからか は りがこめのも のを使用い適する建設を生設電

14 2 16

ac.re

N ## 10

4 マグネシウム学

排氧力

2-5-4 かんないものよく

8 2-9-

9 特殊コックマル州別社

15 经份约期出口

SET LEFE /3

水横と新生像はの連細智の社 12

ヘンドル

4 国前の簡単は提明 步/国 「卸七头巡」八水槽を欠死機の依の間 供以交替水果发生账号

20 脱りゅっかましゅり 2 郷だいは棚

生名国 すみで美速した水増と及れ横は城ら迎

医分泌粉磨 水く

スミ マグネンウム

4 水槽、砂块槽、水桶又以棚

中3里 研生田マグキレクトル・福品社以等小庭 する満年型電供売主飯色

20.254

北楼 3.4 ヤグネレウム重

\*\* # 100 - 1

お赤取り口

60. 810

> < 2 (4) W- 3-ローラーのシャクトを押しゅべす

D . 2 -3 ALTEN

ナケ国 (の) 注納界が水塔 #10



